

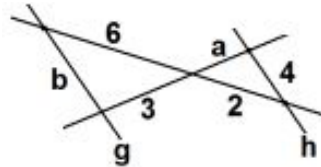
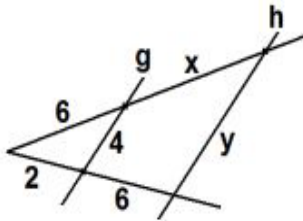
M	A	T	H	E
A	z			H
T		P		T
H			G	A
E	H	T	A	M

## Wachhalten von Grundfertigkeiten am Beispiel der Bruchrechnung

### Beispielaufgaben in Klassenstufe 9 nach Themengebieten geordnet

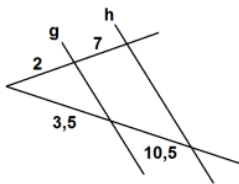
#### Zentrische Streckung

1 g und h sind parallel. Berechne die fehlenden Größen:

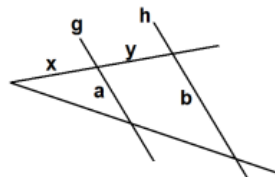


2 Sind g und h parallel?

a)



b)



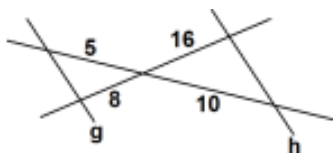
$$\frac{b}{a} = \frac{y+x}{x}$$

ja    nein

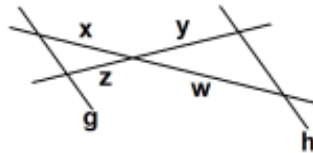
a)    

b)    

c)



d)

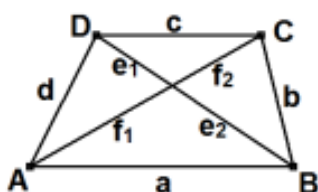


$$\frac{y}{w} = \frac{x}{z}$$

c)    

d)    

3 AB || CD - Kreuze alle richtigen Verhältnisgleichungen an:



a)  $\frac{c}{a} = \frac{e_1}{e_2}$

b)  $\frac{f_2}{f_1} = \frac{e_2}{e_1}$

a)

b)

c)  $\frac{f_1}{f_1+f_2} = \frac{e_2}{e_1+e_2}$

d)  $\frac{b}{d} = \frac{f_1}{f_2}$

c)

d)

M	A	T	H	E
A	Z			H
T		P		T
H			G	A
E	H	T	A	M

## Potenzrechnung

1 Welche der Ergebnisse sind richtig?

a)  $0,03^2 = \frac{1}{3000}$

b)  $0,03^2 = \frac{3}{10000}$

c)  $\left(\frac{2}{5}\right)^2 = \frac{8}{125}$

d)  $\left(-\frac{2}{3}\right)^4 = \frac{16}{81}$

e)  $-\left(-\frac{2}{3}\right)^3 = -\frac{8}{27}$

2 Welche Zahl muss man für  $\square$  bzw.  $\circ$  einsetzen?

a)  $4^\square = \frac{1}{16}$     b)  $3^{-2} = W$     c)  $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} = \square$

d)  $\left(\frac{2}{3}\right)^\square = \frac{27}{9}$     e)  $2^\square = \sqrt[3]{2}$     f)  $5^{\frac{2}{3}} = \square\sqrt{\circ} \quad 5^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{d}$

3 Welche der Zahlen ist gleich?

a)  $2^{-3}$     b)  $2^{\frac{1}{3}}$     c)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{1}{3}}$     d)  $8^{-1}$     e) f) 0,008

aus WADI 9 A25/A25\*

4 Schreibe als eine Potenz

a)  $2^{\frac{1}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{2}}$     b)  $3^{\frac{2}{3}} : 3^{\frac{1}{6}}$     c)  $\sqrt[4]{5} \cdot \sqrt[3]{5}$     d)  $\frac{\sqrt[3]{7^2}}{\sqrt[6]{7}}$

aus WADI 9 A27

## Wahrscheinlichkeit

1 Ein idealer Würfel wird zweimal geworfen. Dabei werden folgende Ereignisse betrachtet:

A: „Der erste Würfel zeigt eine 2“.

B: „Das Produkt der Zahlen ergibt 6“.

C: „Der zweite Würfel zeigt 5“.

Bestimme jeweils die Wahrscheinlichkeiten

2 Aus einem Behälter mit 10 roten, 2 gelben und 8 schwarzen Kugeln wird 2mal eine Kugel gezogen, ihre Farbe notiert und anschließend zurückgeworfen.

Mit welcher Wahrscheinlichkeit

a) ist die erste Kugel rot und die zweite Kugel schwarz

b) die erste Kugel gelb oder die zweite rot

c) ist mindestens eine Kugel schwarz

aus WADI 9 D6